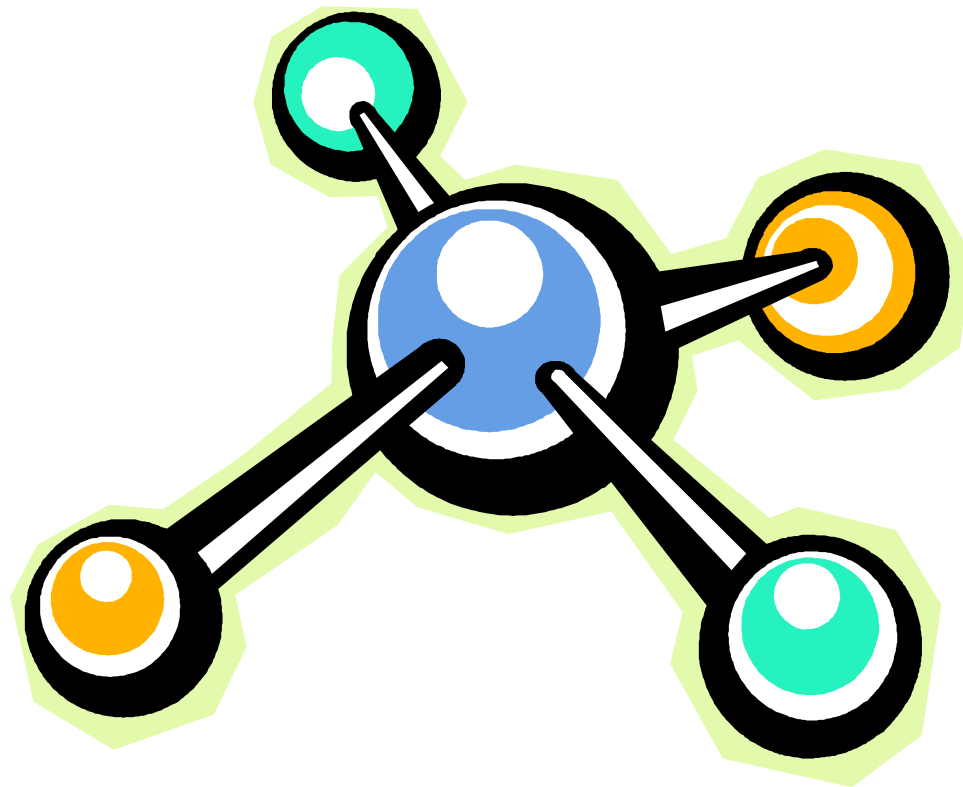


# Présentation de l'Option Sciences



# **Plan de la présentation**

- 1. Introduction**
- 2. Matière**
- 3. L'option sciences 5h : pour qui?**
- 4. Conclusion**

# 1. Introduction

- **Finalités du cours**
  - se représenter le monde conformément aux modèles scientifiques,
  - maîtriser les notions apprises,
  - exercer son esprit critique,
  - développer sa curiosité, son intérêt pour les sciences.

## Choix à effectuer en 2ème

Langue I Néerlandais		Langue I Anglais
Outre la formation commune obligatoire (29 heures) Je choisis pour <b>activités complémentaires</b>		
∨ <b>COCHEZ</b>		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LATIN 3 h	SCIENCES 3h	SOCIO- ECONOMIE 3 h

## Choix à effectuer en 3ème

Lg I Néerlandais		Lg I Anglais
<b>Formation Optionnelle 11 ou 13H</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Latin ..... 4	Sciences sociales ..... 4	Sciences ..... 5
Langue II ..... 4	Langue II ..... 4	Langue II ..... 4
Sciences FC ..... 3	Sciences FC ..... 3	Opt. Education physique ..... 4
Education physique ..... 2	Education physique ..... 2	

## Branches scientifiques abordées en 2ème

→ Physique

→ Biologie

## Branches scientifiques abordées en 3ème

→ Physique

→ Biologie

+



**CHIMIE**

# 2. Matière

## UAA en Biologie

### **UAA1 : nutrition et transformation d'énergie chez les hétérotrophes**

- Digestion des aliments et production d'énergie.
- Enzyme digestive, suc digestif, fermentation.
- Bases qualitatives et quantitatives d'une alimentation équilibrée.

### **UAA2 : importance des végétaux verts à l'intérieur des écosystèmes**

- Facteurs biotiques et abiotiques.
- Relations inter et intra-spécifiques entre les vivants.
- Photosynthèse, respiration, osmose, diffusion.
- Transferts de matière et flux d'énergie.

## UAA en Physique

### **UAA1 : électricité**

- Charges électriques.
- Circuits électriques (tension, intensité, résistance).
- Energie, puissance.
- Fusible, disjoncteur, différentiel, prise de terre.

### **UAA2 : fluides**

- Résultante de forces, condition d'équilibre statique.
- Relation masse-poids, notion de fluide, poussée d'Archimède.
- Pression hydrostatique, principe de Pascal, hydrodynamique, loi de Boyle-Mariotte.

## UAA en Chimie

### **UAA1 : constitution et classification de la matière**

- CPS et CPC, mélange, solution, solvant, soluté, élément, gaz noble.
- Molécule, atome (modèles), ion, proton, neutron et électron.
- Nombre atomique, masse atomique relative, électronégativité.
- Concentration massique.

### **UAA2 : la réaction chimique : approche qualitative**

- Phénomène chimique, réaction (réactifs et produits), fonction, valence, pictogrammes.
- Modèle d'Arrhenius.

# 3. L'option sciences 5 h : pour qui?

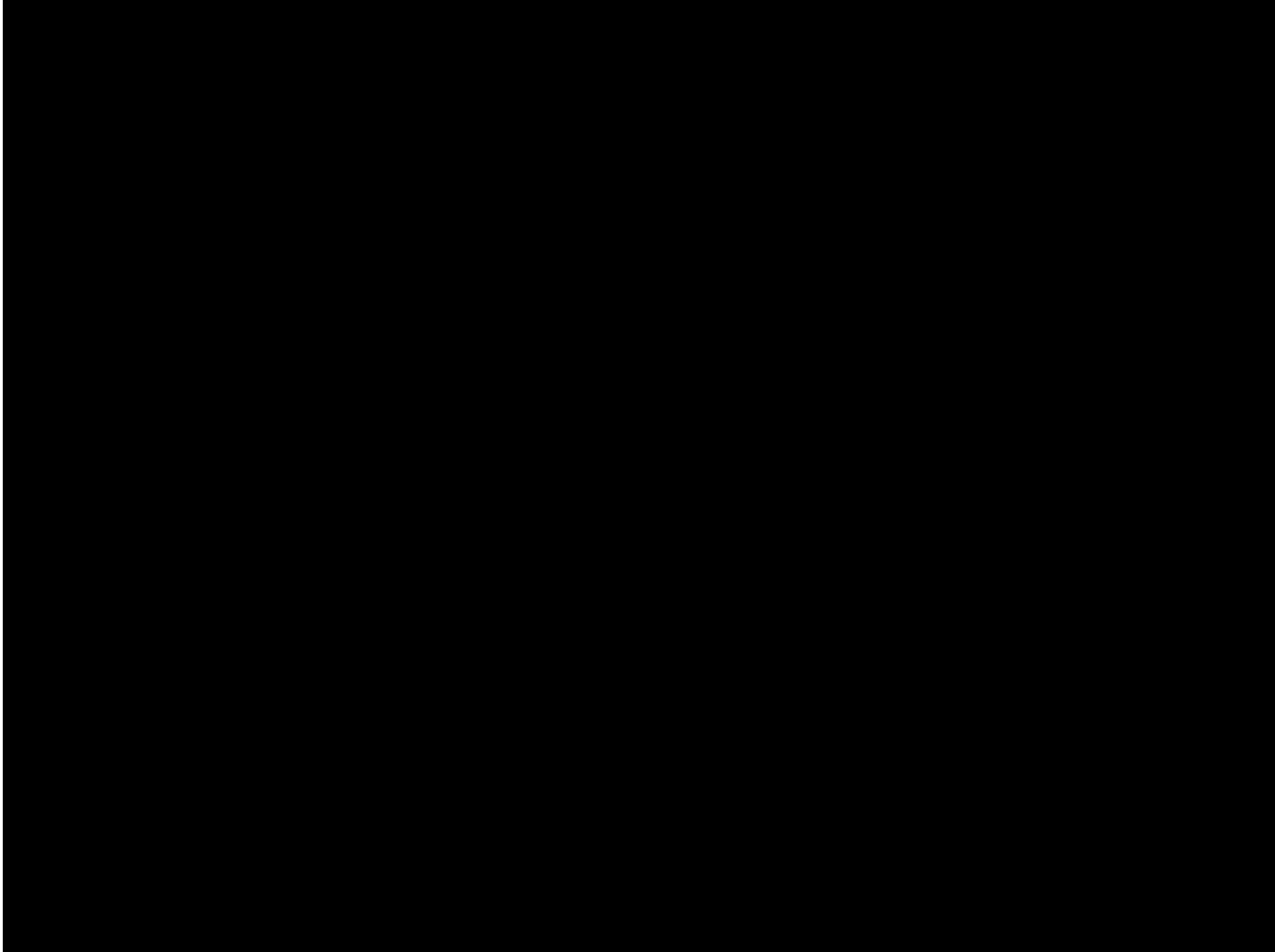
**Choix en 3<sup>ème</sup> = choix de cœur**

**Profil de l'élève :**

- courageux,
- travailleur régulier,
- rigoureux,
- curieux,
- et ...

**PASSIONNE**

# Première approche





## **5. Conclusion**

Bienvenue à tous ceux qui  
choisiront le train des sciences

**Merci pour  
votre attention**